BOX L MF1D

CUADRO UNIVERSAL DE MANIOBRA

Para puertas de 1 motor a 230VAC

MANUAL DE INSTRUCCIONES

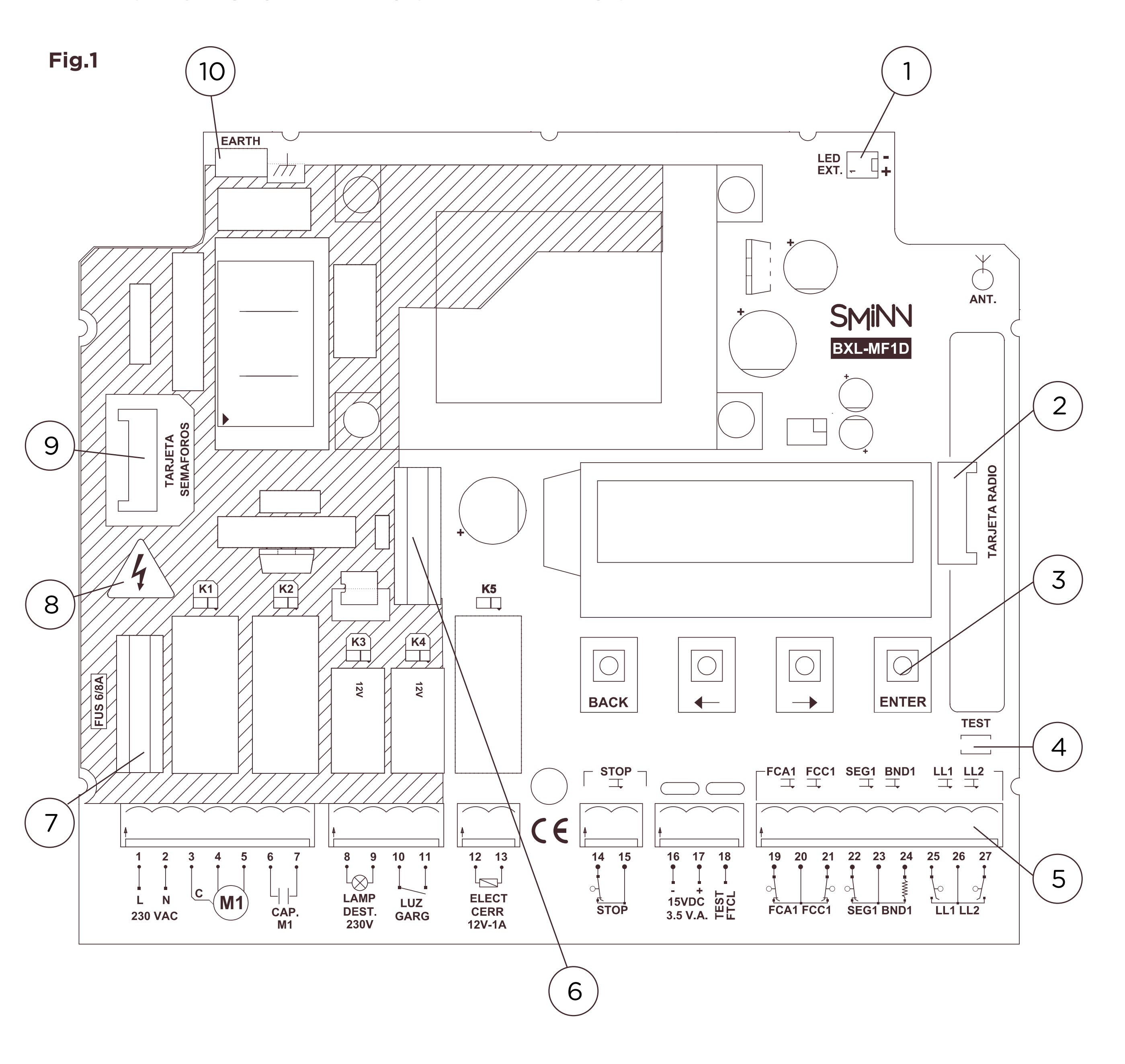


SMiNN

innovative in electronics

SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Fig.1



1. Conector LED tapa cuadro
2. Zocalo tarjeta radio TRSH
3. Teclado selección
4. Pulsador TEST Marcha
5. Bornero control de maniobra
6. Fusible electrocerradura
7. Fusible alimentacion general
8. Zona Alta Tension
9. Zocalo tarjeta semaforos
10. Faston para toma de tierra

INDICE

Descripción 2
Limitación de uso del cuadro........... 2
Advertencias 2

Instalación 3
Instrucciones importantes de seguridad para la instalación 3
Instrucciones importantes de seguridad para el uso 3

Conexionado 4
Configuración 6
Tipos de puerta 7
Modos de funcionamiento 7
Funcionamiento normal de las seguridades 7

Tabla de conexiones eléctricas....... 8
Conexionado alimentación de las fotocélulas 8
Accesorios y periféricos 9

Maniobra de aprendizaje.................. 10
Opciones 11
Ajustes 12
Gráfica de fuerzas............................... 13
Mantenimiento 13

Garantía 14
Residuos aparatos eléctricos y electrónicos 14

Características 15
Declaración de conformidad 15
Notas 16
Mensajes de error 16
Explosión componentes 17

Símbolos

M1 ....Motor

..............................Condensador

.............Lámpara de destellos

........................Electrocerradura

................Banda de seguridad

..........Contacto normalmente cerrado

..........Contacto normalmente abierto

EARTH ....Tierra

.... Área de alta tensión

ESPAÑOL ENGLISH FRANÇAIS ITALIANO PORTUGÊS DEUTSCH NEDERLANDS

DESCRIPCIÓN

El cuadro de maniobra universal BXL-MF1D está diseñado para formar parte de un sistema de automatización de puertas basculantes, batientes, ascendentes o corredera de un motor electromecánico o hidráulico, a 230VAC.

El cuadro presenta las siguientes características:

- Control de 1 motor de 230VAC 0,75CV máx.
- Control automático de los relés de motor y lámparas para una conmutación sin chispa.
- Bornas independientes para el conexionado del condensador del motor.
- Regulación de potencia aplicada al motor tanto en arranque, maniobra y fin de maniobra.
- Sistema de aprendizaje rápido de maniobra para facilitar la puesta en marcha.
- Control de finales de carrera.
- Conexiones para Fotocélula y Banda con opción de test de seguridad antes de cada maniobra. Según norma.
- Conexión a electrocerradura, luz de garaje (impulsiva o mantenida) y lámpara de destello.
- Dos entradas de llave independientes para maniobra completa y peatonal.
- Zócalos para tarjeta de radio y tarjeta de semáforo SMINN.
- Leds indicadores de los estados de las entradas y salidas del cuadro.
- Salida de tensión para periféricos protegida mediante fusible rearmable.
- Entradas optoacopladas con alto aislamiento eléctrico.
- Intuitivo menú mediante teclado y LCD que facilita la configuración y mantenimiento del cuadro.
- Protección de la configuración mediante contraseña.
- Almacenamiento de número de maniobras y eventos para facilitar el mantenimiento.

LIMITACIONES DE USO DEL CUADRO

No se garantiza su uso cuando se instalen en equipos distintos de los especificados.

El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones del cuadro así como de este manual sin previo aviso. El cuadro sólo debe ser manipulado por personal especializado y/o convenientemente instruido.

ADVERTENCIA

El producto debe ser destinado a instalaciones para las que ha sido concebido considerando cualquier otro uso como impropio. Los embalajes y envases no han de arrojarse al ambiente. Mantener los productos, embalajes, envases, documentación, etc. fuera del alcance de los niños. Respetar las normativas locales, nacionales o europeas vigentes. La información que contiene este documento puede contener errores que se corregirán en siguientes ediciones. El fabricante se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento o del producto sin previo aviso.

LAS INSTRUCCIONES DE USO DE ESTE EQUIPO DEBERÁN SER ENTREGADAS AL USUARIO. ANTE LA PERDIDA DE LAS MISMAS EL USUARIO PUEDE SOLICITAR UNA COPIA O DESCARGARLAS DIRECTAMENTE DESDE LA PAGINA WEB WWW.SMINN.COM

INSTALACIÓN

El cuadro se fija a la pared con solo tres tornillos, todos ellos externos. Ver fig.3
Practicar tres agujeros en la pared según la plantilla recortable e impresa en el fondo de la caja. Utilizar los tornillos y tacos suministrados.
Recortar los tapones de goma situados en la parte inferior del cuadro y pasar por ellos el tubo de los cables al interior del equipo.
Observe las instrucciones de seguridad para la instalación.
Conectar los cables de alimentación, motor y dispositivos en los bornes de las regletas tal y como indica la serigrafía de la placa de circuito impreso. Ver fig.1
Alimentar el cuadro y se encenderá el Led ON. Ver fig.1
Programar los tiempos y configurar la maniobra del cuadro.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Antes de instalar el cuadro
- Comprobar que la puerta/persiana está en buen estado mecánico y bien balanceada.
- Retire del entorno todo lo que no sea necesario y desactive la corriente AC (VAC).
- Proceda a instalar el cuadro a una altura mínima de 1.5 m. preferiblemente junto a la puerta.
- Utilice cables para la alimentación y motor de sección adecuada.
- Alimente el cuadro a través de un magnetotérmico / interruptor de emergencia que sea fácilmente accesible por el usuario.

Las normativas europeas de puertas EN 12453 y EN 12445 especifican los niveles mínimos de protección y seguridad en puertas instaladas en viviendas unifamiliares e instalaciones comunitarias y públicas. Se debe impedir que la puerta en movimiento pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej. banda de seguridad), y en el caso de cierre automático, es necesario complementarlo con un detector de presencia (ej. fotocélula).

Comprobar que actúan la Célula y la Banda de seguridad mediante el led asociado a cada una de estas entradas. Ver fig. 1
Cerciorarse de que la banda de seguridad no queda activada con la puerta totalmente cerrada.
Pulsar el botón TEST (fig.1) para iniciar la maniobra de apertura. Si el motor no anda puede estar invertida la conexión del motor. Cámbiela y repita el paso.

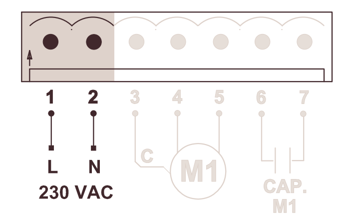
LOS CUADROS DE MANIOBRA SMINN ESTÁN DOTADOS DE UNA INDICACIÓN LUMINOSA QUE NOS PERMITE SABER SI EL EQUIPO ESTA ALIMENTADO

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL USO

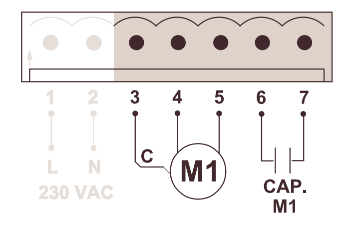
Una vez instalado el mecanismo y como prevención, el usuario debe:
- Mantener el control del mecanismo lejos del alcance de los niños.
- Vigilar el movimiento de la puerta, manteniendo la zona libre de personas y objetos.
- Actuar con precaución cuando maneje la puerta de forma manual (desbloqueada) ya que puede moverse sin control, debido al peso de la misma, del estado de las fijaciones, resortes y contrapesos.

Si se observa un mal funcionamiento del sistema, el usuario deberá ponerse INMEDIATAMENTE en contacto con el servicio de asistencia técnica. No debe utilizar el mecanismo ya que puede causar daño.

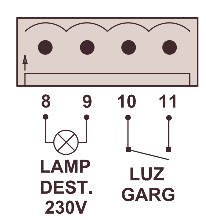
CONEXIONES



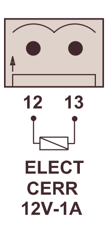
El cuadro recibe alimentación 230VAC 50Hz a través de los bornes 1 y 2. La conexión de tierra se realiza en un conector tipo FAST-ON situado en la parte superior izquierda del cuadro, marcado como EARTH.



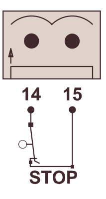
El cuadro puede controlar un motor AC electromecánico o hidráulico. Los bornes 3, 4 y 5 sirven para la conexión del motor.
Si el motor no lleva condensador incorporado utilizar los bornes 6 y 7 para el condensador del motor.



Si se desea, conectar lámpara de 230VAC - 40W en los bornes 8-9 para la señalización de la maniobra mediante destellos.
También es posible actuar sobre el pulsador de luz de garaje, o encender una lámpara con temporización mediante las bornas 10-11.

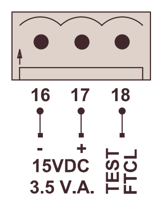


Los bornes 12 y 13 se utilizan para la conexión de una electrocerradura 12V 1A. El cuadro puede ser configurado para accionar la electrocerradura y cuenta con opciones como “Golpe de inversión” y “Golpe de ariete”

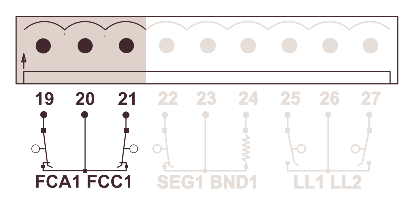


Los bornes 14 y 15 sirven para la conexión de un pulsador de emergencia tipo seta que detiene la maniobra e invierte en la siguiente maniobra.

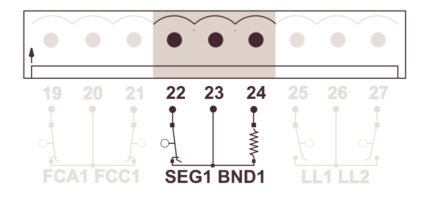
Nota: Si no se utiliza debe estar puenteada.



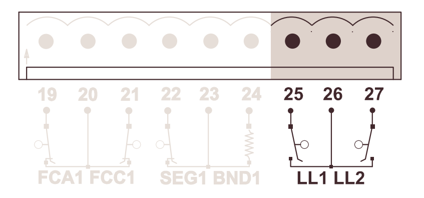
En los bornes 16 y 17, el cuadro cuenta con una salida de tensión para periféricos de 15VDC - 3,5VA protegida mediante fusible rearmable para la alimentación de circuitos externos tales como fotocélulas. Adicionalmente, el borne 18 sirve como negativo específico para realizar test de fotocélula.
Según norma.



El cuadro dispone de entradas para finales de carrera de apertura y cierre. Los contactos son normalmente cerrados y cuentan con un común para facilitar la instalación.



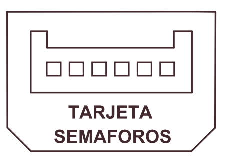
El cuadro distingue dos grupos de seguridades, de banda y fotocélula con una misma conexión común.
La banda se puede configurar como resistiva o contacto y la fotocélula siempre es un contacto normalmente cerrado. Ver opciones.



Los bornes 25 y 26 sirven para conectar un pulsador para activar la maniobra completa y los bornes 26 y 27 para la activación de la apertura peatonal o cierre en hombre presente.



El zócalo para tarjeta de radio permite enchufar una tarjeta de radio SMINN, permitiendo dar la orden de apertura mediante emisores de radio.



El zócalo para tarjeta de semáforo permite, mediante una tarjeta de semáforo SMINN,
controlar un semáforo de dos luces para señalizar el paso y, opcionalmente, para realizar el destello de maniobra.

CONFIGURACIÓN

Para facilitar la configuración y el mantenimiento del cuadro, éste dispone de un avanzado sistema de menús accesibles mediante teclado integrado de 4 teclas y presentación de datos en display LCD retroiluminado que permite configurar el cuadro de forma sencilla, rápida e intuitiva.

Presionar las teclas BACK + ENTER simultáneamente para acceder al menú de configuración. El LCD se iluminará. Para moverse a través del menú disponemos de 4 teclas que son:

BACK (salir)
ENTER (aceptar)
<- (atrás)
-> (adelante)

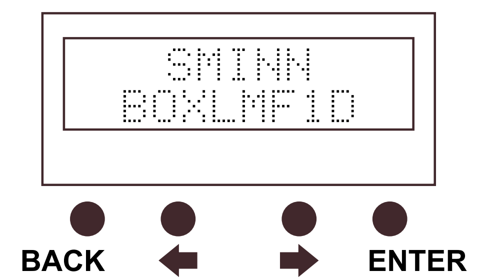
Mediante las teclas <- / -> , nos desplazamos a través de las opciones del menú seleccionado y de los valores de configuración.
Mediante ENTER aceptamos y validamos la selección.

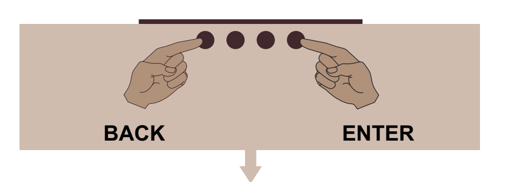
El cuadro de maniobra cuenta con un asistente de configuración que permite seleccionar los parámetros más importantes y poner en marcha el cuadro rápidamente.

Para poner en marcha el asistente, entrar en el menú de configuración presionando BACK+ENTER, presionar -> hasta que aparezca “PROG MANIOBRA” en pantalla y aceptar pulsando ENTER.
Tras esto, el cuadro preguntará uno a uno por los parámetros vitales de la configuración. Elija el valor deseado para cada opción con las teclas <- y -> y pulse ENTER para aceptar y continuar o BACK para retroceder.

Tras configurar los parámetros básicos, el cuadro le indicará que tras presionar ENTER de nuevo, comenzará la maniobra de aprendizaje.

A partir de aquí puede realizar los pasos de APRENDIZAJE DE MANIOBRA con la tecla ENTER, con la entrada de llave LL1 o mediante un emisor de radio.





MENÚS CONFIGURACIÓN

OPCIONES
- CIERRE AUTOMÁTICO
- CIERRE RÁPIDO FOTOCÉLULA
- AUTOMÁTICO OPCIONAL
- RETRASO DE AUTO POR TECLA
- INVERSIÓN POR PULSACIÓN
- TIEMPO PARCIAL
- FINALES DE CARRERA
- FOTOCÉLULA
- TEST DE FOTOCÉLULA
- MODO FOTOCÉLULA
- BANDA
- PARO SUAVE
- CIERRE POR RETORNO DE CORRIENTE
- PREDESTELLO EN SEMÁFORO
- HOMBRE PRESENTE AUXILIAR
- ACCIONAMIENTO
- ENCODER DE TIEMPO
- BLOQUEO DE LLAVE

AJUSTES
- TIEMPO DE APERTURA
- TIEMPOS DE CIERRE
- TIEMPO EXTRA
- CIERRE AUTOMÁTICO
- CIERRE POR FOTOCÉLULA
- ELECTROCERRADURA
- GOLPE DE INVERSIÓN
- POTENCIA
- ARRANQUE REGULADO
- PARO SUAVE
- GOLPE ARIETE
- PRESIÓN HIDRÁULICA
- PREDESTELLO
- LUZ DE GARAJE

MANTENIMIENTO
- CONTADORES MANIOBRA
- ESTADO ENTRADAS
- CLAVE DE ACCESO

PROGRAMACIÓN MANIOBRA

TIPOS DE PUERTA

Podemos configurar el funcionamiento del cuadro para 4 tipos de maniobra en función del tipo de puerta.

- **BATIENTE**
- **ASCENDENTE (Vertical)**
- **BASCULANTE**
- **CORREDERA**

MODOS

En todos los modos, las seguridades funcionan de la forma normal como se indica en el cuadro anexo, salvo indicación contraria.
La entrada de STOP detiene y termina la maniobra.

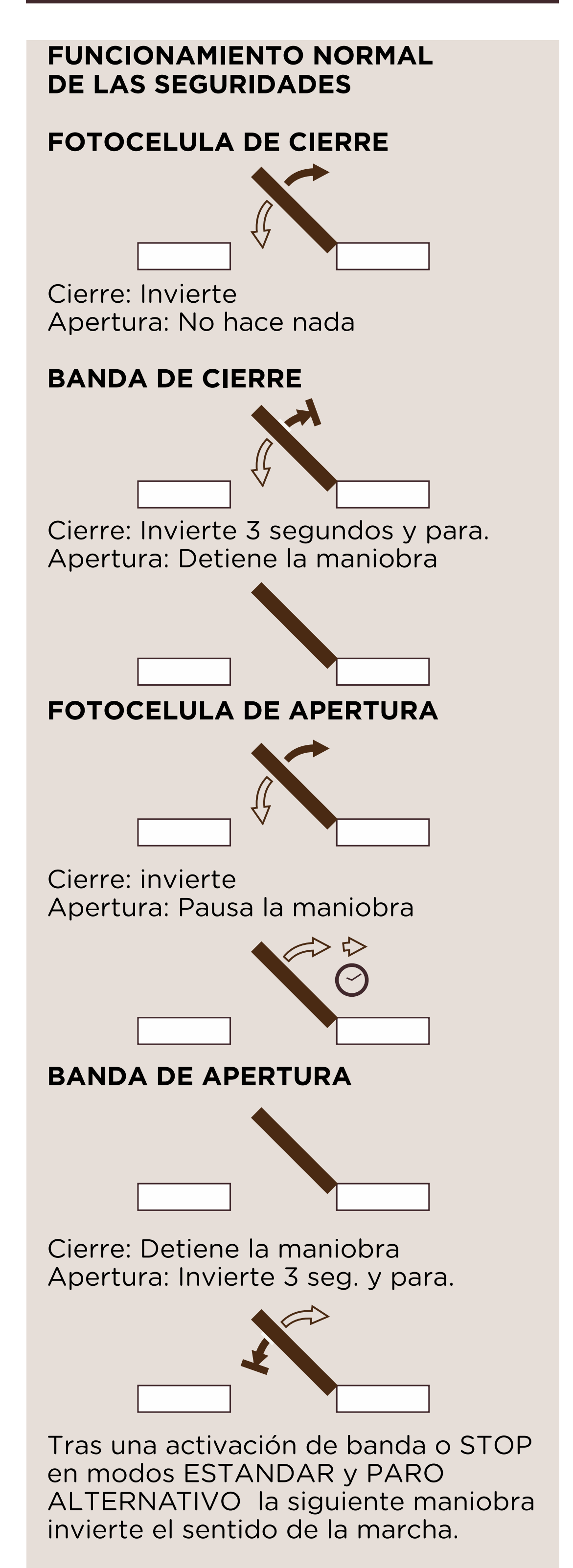
ESTANDAR
Permite la apertura en modo normal utilizando LL1 o radio y la apertura en modo peatonal utilizando LL2. En este modo no es posible interrumpir la apertura.

ABRE/CIERRA
Utiliza la entrada LL1 para la apertura y la entrada LL2 para el cierre. Cualquiera de dichas señales interrumpe inmediatamente la maniobra actual.

PARO ALTERNATIVO
Permite la apertura completa utilizando LL1 o radio y la apertura peatonal utilizando LL2. Es posible interrumpir la maniobra utilizando cualquiera de las entradas; con la puerta en marcha una pulsación la detiene y la siguiente pulsación revierte el sentido.

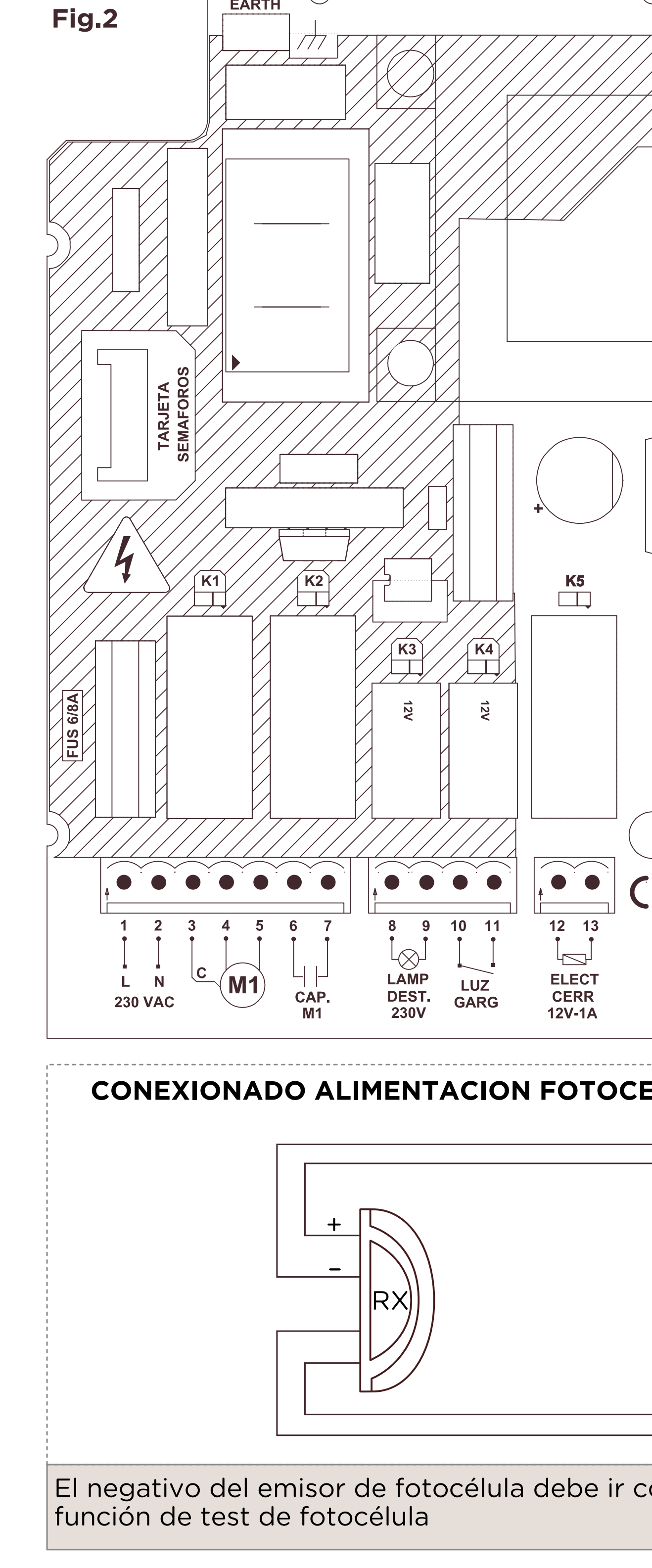
HOMBRE PRESENTE
Solo permite el movimiento de la puerta mientras la entrada LL1 o radio estén activos (apertura) o la entrada LL2 esté activa (cierre). La maniobra se interrumpe al desactivarse la entrada que se estuviera utilizando.
En este modo las seguridades solo pausan la maniobra.

HOMBRE PRESENTE SEMIAUTOMÁTICO
Abre la puerta utilizando LL1 o radio pero solo permite el cierre de la puerta manteniendo activada la entrada LL2.
Las seguridades funcionan de forma normal durante la apertura y solo pausan la maniobra durante el cierre.



CONEXIONES ELECTRICAS

1	Fase alimentación 230VAC
2	Neutro alimentación 230VAC
3	Común Motor
4	Apertura Motor
5	Cierre Motor
6 7	Condensador Motor
8 9	Lámpara señalización y destello 230VAC 40W
10 11	Contactos de rele SIN POTENCIAL que posibilitan la activación de la luz de garage o lámpara auxiliar.
12 13	Electrocerradura 12V AC/DC
14 15	Contacto de seta seguridad STOP
16 17	Negativo Positivo — Salida alimentación VDC para fotocélula y otros accesorios
18	Salida de negativo para alimentación de transmisor fotocélula con auto-test
19	Final de carrera de apertura NC
20	Común de final de carrera
21	Final de carrera de cierre NC
22	Seguridad fotocélula NC
23	Común seguridades
24	Seguridad banda R8K2 / NC
25	Entrada de START maniobra completa
26	Común comando apertura
27	Entrada START peatonal / hombre presente



El negativo del emisor de fotocélula debe ir c
función de test de fotocélula

LED EXT. - +
ANT.
SMINN
BXL-MF1D
TARJETA RADIO
BACK
ENTER
TEST
STOP
FCA1 FCC1 SEG1 BND1 LL1 LL2
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
STOP
15VDC 3.5 V.A.
TEST FTCL
FCA1 FCC1
SEG1 BND1
LL1 LL2

ELULAS

+
–
TX

onectado al pin 18 del bornero para facilitar la

ACCESORIOS Y PERIFERICOS

Tarjeta receptora

Tarjeta activación semáforos

Juegos de fotocélulas emisor-receptor

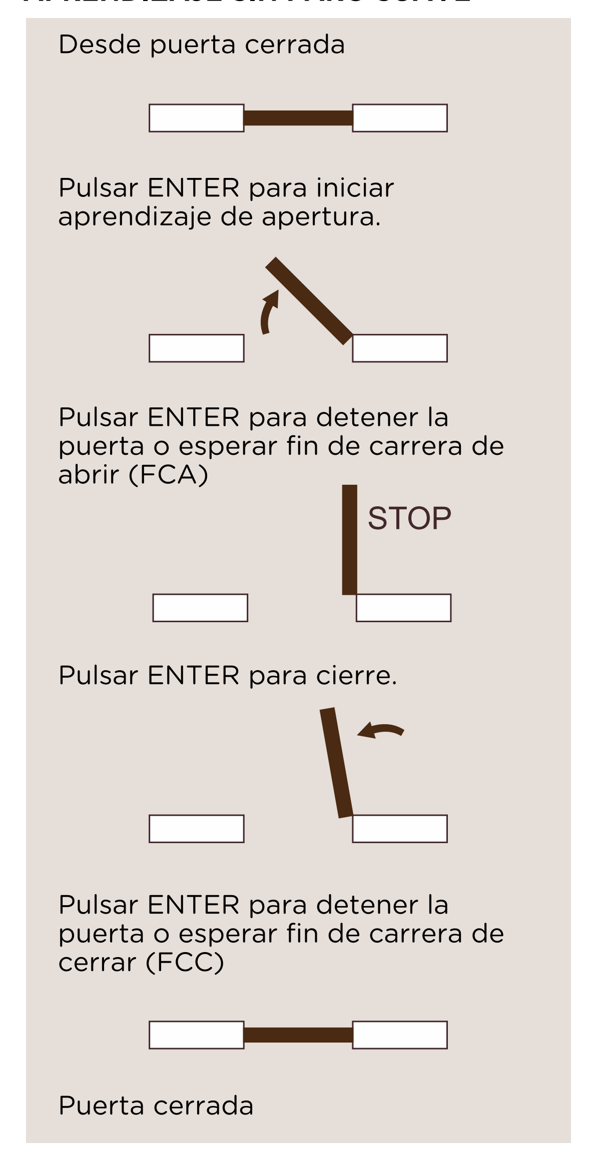
Lampara destello y pie de fotocélula

ESPAÑOL
ENGLISH
FRANÇAIS
ITALIANO
PORTUGÊS
DEUTSCH
NEDERLANDS

MANIOBRA APRENDIZAJE

Las maniobras de aprendizaje sirven para memorizar los parámetros temporales del cuadro. Dependiendo de si se ha activado paro suave o no el flujo del aprendizaje varía ligeramente.

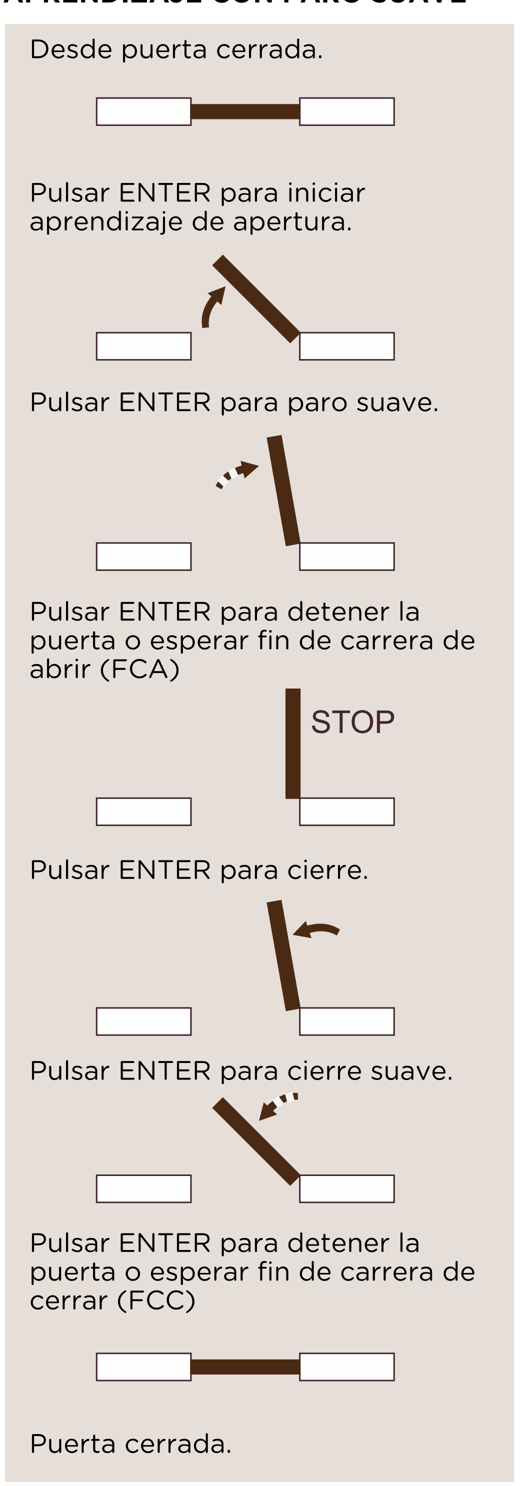
APRENDIZAJE SIN PARO SUAVE



MANIOBRA DE CIERRE

La maniobra de aprendizaje de cierre es homóloga a la de apertura, pero en sentido contrario. Siga las mismas indicaciones que para la apertura.

APRENDIZAJE CON PARO SUAVE



OPCIONES

	TEXTO LCD	VALOR POR DEFECTO
CIERRE AUTOMATICO Habilita el cierre automático tras tiempo de pausa	CIERRE AUTOMATICO	SI
CIERRE FOTOCÉLULA RÁPIDO La pausa tras una inversión por fotocélula dura el tiempo configurado como cierre de fotocélula	CIER FOTO RAP.	NO
AUTOMATICO OPCIONAL Permite forzar el fin de la pausa de cierre automático mediante pulsación	AUTO OPCIONAL	SI
RETRASO DE AUTOMÁTICO POR TECLA Reinicia el tiempo de pausa con cada orden de maniobra Sólo visible si Auto. Opcional desactivado	TEC. RET. AUTO	NO
INVERSION POR PULSACION Permite invertir la maniobra de cierre mediante pulsación en modo ESTANDAR.	INVER TECLA	SI
TIEMPO PARCIAL Utiliza el tiempo que ha cerrado como tiempo de apertura en la inversión más un tiempo extra.	TIEMPO PARCIAL	NO
FINALES DE CARRERA Habilitación de las entradas de final de carrera	FCA1 FCC1	SI SI
FOTOCÉLULA Habilita el control de cada una de las fotocélulas	FOTOC	NO NO
TEST DE FOTOCÉLULA 1 TEST DE FOTOCÉLULA 2 Habilita el test de fotocélula antes del inicio de la maniobra	TEST FOTOC 1 TEST FOTOC 2	NO NO
MODO FOTOCÉLULA 1 - MODO FOTOCÉLULA 2 Establece el comportamiento de cada fotocélula en apertura y en cierre Opcs.: NADA / PAUSA / INVERSIÓN / PARO / INV. CORTA	FOTO 1 APER FOTO 1 CIERRE FOTO 2 APER FOTO 2 CIERRE	NADA INVER PAUSA INVER
BANDA Habilita el control de la banda de seguridad. Soporta banda resistiva, de contacto y segunda fotocélula. Opciones: NO / R8K2 / NA / NC / FOTOC	BANDA	NO NO
MODO BANDA Establece el comportamiento de la banda en apertura y en cierre Opciones: NADA / PARA / INV. CORTA / INVERSIÓN	BANDA APER BANDA CIERRE	PARA INV.CORTA
PARO SUAVE Habilita el paro suave	PARO SUAVE	SI
CIERRE POR RETORNO DE CORRIENTE Después de una caída de alimentación hace que la puerta haga un cierre si los fines de carrera no están activados	C. RET. COR.	NO
PREDESTELLO DE SEMAFORO Utiliza la luz roja del semáforo para realizar predestello de maniobra	PREDEST.SEM.	NO
HOMBRE PRESENTE AUXILIAR Si el test de seguridades detecta fallo activa el modo hombre presente para permitir la apertura de la puerta	HOM.PRES.AUX.	SI
ACCIONAMIENTO Permite la selección del tipo de motor a instalar: electromecánicos / hidráulicos Hidráulicos: La regulación de fuerza se hace sin rampa. Permite habilitar intervalo de mantenimiento de presión	ACCIONAMIENTO	ELECTRO.
ENCODER DE TIEMPO Simula la utilización de encoder contando pulsos por tiempo y potencia. Los tiempos de inversiones son más precisos pero requiere que los motores funcionen de forma similar en ambos sentidos	ENCODER TIEMPO	NO
BLOQUEO DE LL1 - BLOQUEO DE LL2 Bloqueo de las entradas de activación por llave LL1 / LL2. Sólo visible con contraseña activada	BLOQUEO LL1 BLOQUEO LL2	NO NO

ESPAÑOL ENGLISH FRANÇAIS ITALIANO PORTUGÊS DEUTSCH NEDERLANDS

AJUSTES

	TEXTO LCD	VALOR POR DEFECTO	AJUSTE
Tiempo Apertura hoja	APER. HOJA	15 seg.	1-240 seg.
Tiempo Apertura peatonal hoja	APER.PEAT	5 seg.	0-120 seg.
Tiempo Cierre hoja	CIERRE HOJA	15 seg.	1-240 seg.
Tiempo extra para apertura por inversión por fotocélula con respecto al tiempo que ha estado cerrando	TIEMPO EXTRA	NO	No/1-50 seg.
Tiempo de pausa antes de cierre automático (Solo en modo de maniobra estandar)	CIERRE AUTO	60 seg.	1-360 seg.
Tiempo de pausa después de apertura peatonal para activación del cierre automático de la hoja	CIERRE AUTO PEAT	20 seg.	1-240 seg.
Tiempo cierre por fotocélula	CIERRE FOTOC	NO	No/2-240sg.
Tiempo de inversión corta	T. INV. CORTA	2 seg.	1/240 seg.
Tiempo que permanece la electrocerradura activada desde que empieza a abrir la puerta	ELECTROCERR.	2 seg.	No/2-10 seg.
Tiempo en el que la puerta retrocede antes de abrir para ayudar a liberar la electrocerradura	GOLPE INVER.	2 seg.	No/1-5 seg.
Potencia normal a aplicar a los motores	POTENCIA	80%	30-100%
Potencia a aplicar a los motores en paro suave	POT PARO SUAVE	30%	30-100%
Tiempo inicial de la maniobra en el que se aplica potencia de arranque	T. ARR. REGUL.	0.5 seg.	0-5 seg.
Potencia aplicada a los motores durante el tiempo de inicio de arranque	POT. ARRANQUE	100%	40-100%
Tiempo de último empujón a máxima potencia para garantizar el cierre de la electrocerradura	GOLPE ARIETE	1 seg.	No/1-3seg.
Intervalo de tiempo para activación temporal del motor hidráulico para mantenimiento de presión	INTERVALO PRESION	60 min.	No/1-120min
Tempo de activación del motor a cada intervalo	T.PRES.HIDR	2 seg.	No/1-5 seg.
Tiempo de activación de predestello antes de comenzar la maniobra. No se aplica en inversiones de puerta, solo desde inicio de maniobra	PREDESTELLO	2 seg.	No/1-10seg.
Tiempo de activación del relé de luz de garaje	LUZ GARAJE	120 seg.	No/1-240seg.

MANTENIMIENTO

Mediante este menú podemos consultar el contador de maniobras total o parcial, el estado de las entradas, configurar una clave de acceso a la configuración y cargar valores por defecto (de fábrica) de la configuración del cuadro.

VERSIÓN
Muestra en la pantalla el número de versión del software.

CONTADOR PARCIAL
Presenta el número de maniobras efectuadas desde el último reseteo. Pulsando ENTER en esta opción se puede seleccionar la puesta a cero del contador parcial.

CONTADOR TOTAL
Presenta el número de maniobras efectuadas desde la puesta en marcha del cuadro. Este contador no se puede poner a cero.

ESTADO ENTRADAS
Presenta en el display el estado de todas las entradas que estén activadas y que estén habilitadas.

APERTURA / CIERRE
Desde este menú podemos actuar sobre los relés de apertura y cierre al pulsar la tecla ENTER, para ajustar el sentido de giro del motor.

VALORES POR DEFECTO
Pone la configuración a sus valores por defecto (Valores de fábrica)

ACTIVAR CLAVE
Activa la necesidad del uso de contraseña de 4 dígitos para acceder al menú. La contraseña de fábrica es: 1234

CAMBIAR CLAVE
Permite el cambio de la contraseña de fábrica de 4 dígitos.

SMINN pone a disposición del usuario un servicio profesional de asistencia técnica que resolverá cualquier problema con una ampliación de la garantía del equipo

Temporalmente y en función de su uso la instalación debe ser sometida a un completo test de funcionamiento por personal cualificado para poder detectar cualquier signo de desgaste o deterioro.

Si por algún motivo el cuadro necesitara reparación póngase en contacto con el fabricante o con el servicio oficial más cercano.

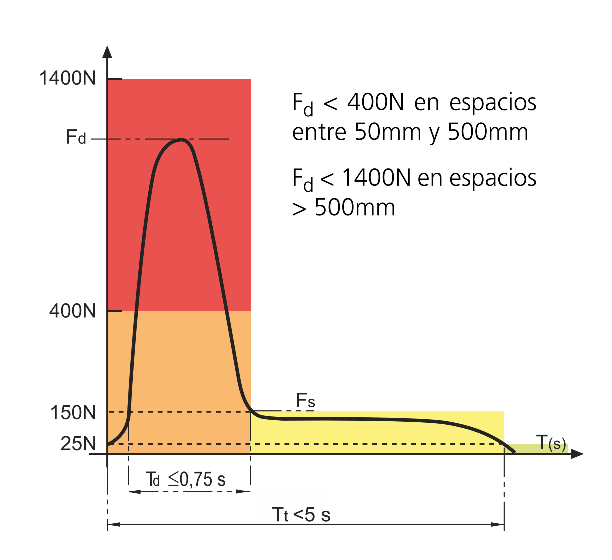
Una vez programada la maniobra deberemos asegurarnos que los ajustes de potencia y paro suave son los adecuados para el cumplimiento de la norma EN12453:2000 , realizando las mediciones conforme al método descrito en la norma EN12445:2000. Ver gráfica de fuerzas.

Si por características de la instalación estos valores no se cumplieran se deberán instalar elementos de protección adicional.

La fuerza dinámica **Fd**, no deberá superar las siguientes medidas:

< 400N en espacios entre 5-50cm
< 1400N en espacios mayores de 50cm

Gráfica de fuerzas
Fd: Fuerza dinámica
Fs: Fuerza estática



GARANTIA

Este producto ha sido sometido durante su proceso de fabricación a un completo test que garantiza su fiabilidad y buen funcionamiento. El fabricante otorga al producto una garantía de 24 meses a partir de la fecha impresa en el producto y contra cualquier anomalía que el producto pueda presentar en su aspecto o funcionalidad. Quedan excluidos de esta garantía los daños causados por terceros, por causas naturales (inundación, incendio, rayos, etc.). Por manipulación o instalación indebida, por actos vandálicos y en general por cualquier causa no imputable al fabricante. El alcance de la garantía queda limitado a la reparación o sustitución del elemento dañado. Excluyendo de la garantía los gastos que se pudieran derivar del montaje, desplazamientos, transporte, piezas sujetas a desgaste, etc. Y en general de cualquier gasto que no sea para la reparación o sustitución del elemento dañado del equipo.
El instalador/distribuidor deberá solicitar del fabricante un número de RMA o autorización de envío de equipo en garantía. Sin este requisito previo el fabricante no podrá procesar ni atender dicha garantía.

RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRÓNICOS (WEEE)

Conforme a la directiva europea 2002/96/ ec sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (raee), la presencia del símbolo (ver símbolo al final de este texto) sobre el producto o en el embalaje indica que este artículo no debe arrojarse al flujo de residuos no clasificados municipal. Es responsabilidad del usuario desechar este producto llevándolo a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La recogida por separado de este residuo ayuda a optimizar la recuperación y reciclaje de cualquier material reciclable y también reduce el impacto en la salud y el entorno. Para obtener más información acerca del desecho correcto de este producto póngase en contacto con la autoridad local o el distribuidor donde adquirió este producto.



CARACTERÍSTICAS TECNICAS

Alimentación	230VAC
Carga máxima	1x0.75CV (1x600W)
Fusible principal	6/8A
Salida alimentación externa	15VDC / 3.5VA (300mA)
Protección alimentación externa	Fusible rearmable
Salida electrocerradura	12VDC / 1A
Fusible electrocerradura	2/3A retardado
Entradas control maniobra	6 optoacopladas alto aislamiento eléctrico 1 analógica
Tarjetas insertables	Radio y semáforo
Display LCD	2x16 caracteres Chip-on-glass technology - Backlight
Temperatura de trabajo	-20ºC / 70ºC
Carcasa	ABS
Dimensiones	L280 x W196 x H90 mm
Peso	1650g
Estanqueidad	IP54 (IP65 con prensaestopas)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa ELSON ELECTRÓNICA S. A.
Pol. Torrelarragoiti, P6 – A3
48170 Zamudio – Vizcaya (SPAIN)

Declara que:
El producto Cuadro Maniobra BOX L MF1D
Fabricado
Bajo la marca comercial **SMINN**
Para uso en Entornos de tipo Residencial, Comercial o Industria Ligera.

Cumple con las disposiciones pertinentes, siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto, habiendo sido sometido a la aplicación de las siguientes normas.

Compatibilidad electromagnética: EN 61000-3-2/3
EN 61000-6/1-2-3-4

Baja Tensión: EN 60335-1
EN 60335-2-95/103

Máquinas: EN 12453:2000
EN 12445:2000

Zamudio a 12.04.2012

José Miguel Blanco Pérez
Director Técnico

NOTAS

MENSAJES DE ERROR

Cuando se produce un error en una maniobra, el cuadro almacena dicho error junto a otros que hayan podido suceder para la próxima vez que se acceda al menú de configuración. Cuando existen errores anteriores aparece una “E” en las esquinas de la pantalla. Al acceder al menú de configuración el cuadro muestra una a una los errores almacenados.

Los posibles errores son:

FALLO TEST SEG 1 / 2

El procedimiento de test de la seguridad indicada que ha fallado. Se trata del test de fotocélula estándar.

FALLO TEST BND 1

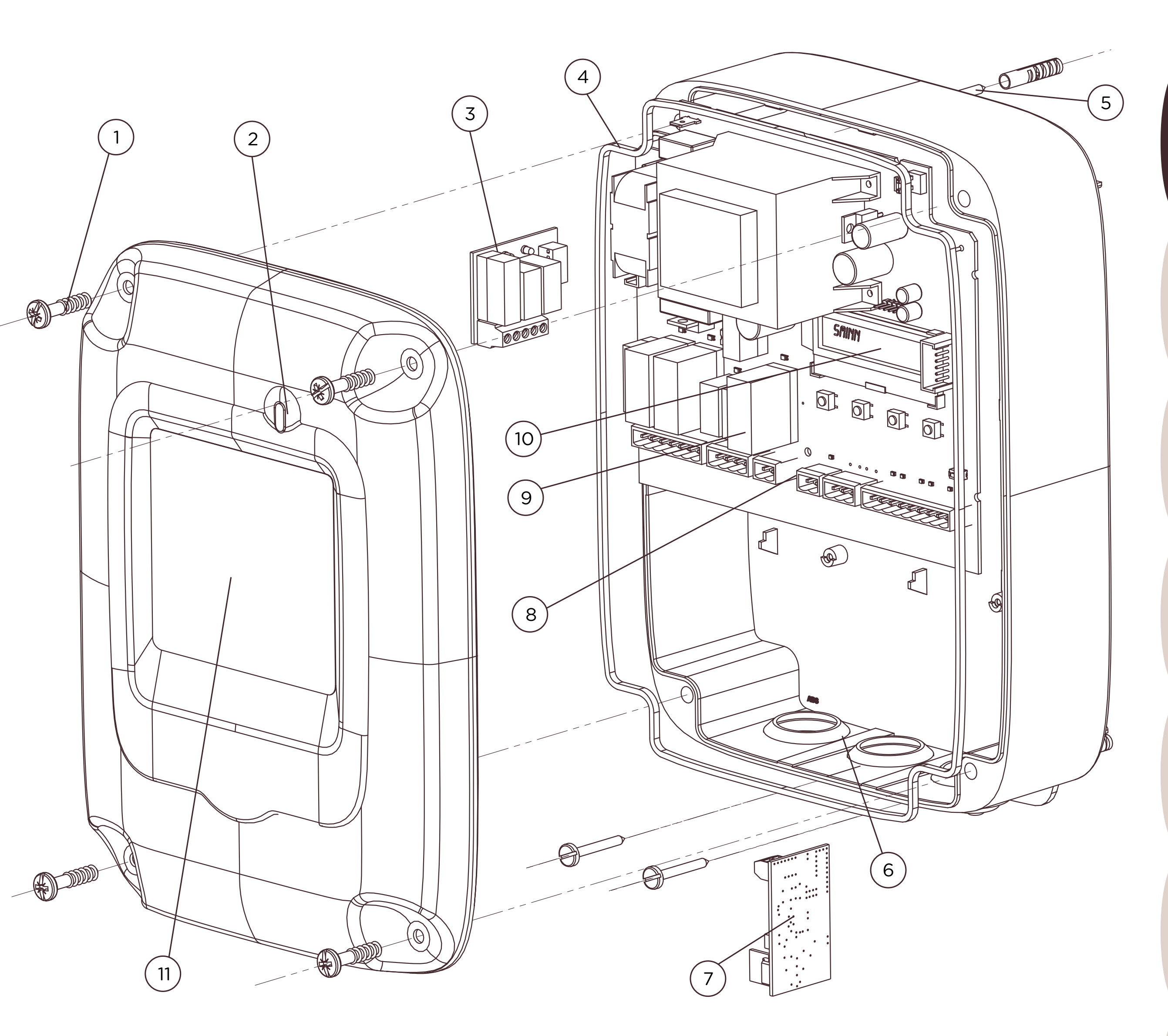
El procedimiento de test de la seguridad indicada que ha fallado. Puede ser que la banda esté bloqueada o tenga un problema eléctrico.

FALLO SEG SEG BLOQUEADA

Al menos una seguridad estaba bloqueada antes de iniciar la maniobra.

EXPLOSIÓN MF1D

Fig3



1. Tornillos imperdibles
2. Led indicador de funcionamiento
3. Tarjeta semáforo
4. Junta goma estanqueidad
5. Sujeción externa con solo 3 tornillos
6. Pasamuros para tubos de 16 / 24mm
7. Tarjeta de radio
8. Regletas enchufables
9. Relés de potencia
10. Display
11. Soporte frontal para etiqueta de revisiones, instalador, etc.


SMiNN
innovative in electronics

CE